WI734.N19

Lane Medical Library

Ein Beitrag zur Casuistik der Rectaldermoide.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 15. August 1902

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Abraham Salmanoff

aus Homel (Gouv. Mohilew) Russland.

OPPONENTEN:

Herr Karl Lüders, pract. Arzt.
- Siegfried Daus, pract. Arzt.
- Michael Jerochin, Dd. med.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/einbeitragzurcas0000abra

Meinen lieben Eltern.

Dermoidcysten im Rectum treten nicht häufig auf. Die in der Literatur beschriebenen Fälle sind verhältnismässig wenige. Diese Cysten bieten aber nicht nur in pathologisch-anatomischer und genetischer Beziehung, sondern auch in klinischer Hinsicht ein grosses Interesse dar.

Man muss streng unterscheiden zwischen echten Dermoiden des Rectums, die sehr selten sind, und postrectalen Dermoiden, die verhältnismässig oft zu finden sind.

Ein Fehler kann sehr leicht begangen werden, da die retrorectalen Dermoide sehr oft mit dem Rectum verwachsen und sogar in sein Lumen einbrechen können.

Im October 1901 exstirpierte Professor Petersen (Heidelberg) in der Czernyschen Klinik eine Dermoidgeschwulst aus dem Rectum eines 21jährigen Mädchens.

Anna H., 21 Jahr.

Familienanamnese ohne Belang. Die Patientin war bis zum 17. Lebensjahre gesund; damals erkrankte sie am Typhus abdominalis, der mit Affection der Lungen und Gelenke einherging. Bald nach dieser Krankheit bemerkte die Patientin, dass bei

dem Stuhlgange eine Geschwulst vor den After trete. Sie hielt es für die prolabierte Darmschleimhaut. Nach dem Stuhlgange reponierte sie die Geschwulst mühelos. In den letzten Tagen ist die Geschwulst so ergiebig gewachsen, dass eine Reposition ausgeschlossen war.

Mit dem 18. Jahre Menses, regelmässig, schmerzlos. Vor 4 Wochen trat während des Stuhlganges eine mässige Blutung aus dem After auf, die sich in den nächsten 14 Tagen öfters wiederholte.

Status präsens. Gut genährt, Knochenbau und Musculatur kräftig, Panniculus adiposus gut entwickelt, Haut und sichtbare Schleimhäute gut gefärbt. Keine Zeichen constitutioneller Erkrankung. Thorax, Abdomen normal. Das Kreuzbein scheint normal entwickelt zu sein, das Os coccygum ist vorhanden, gut tastbar, etwas stärker als sonst nach innen gestellt, sodass über ihm auf der Körperoberfläche eine grubige Vertiefung entsteht.

Am Anus äusserlich nichts Abnormes wahrnehmbar.

Beim Eindringen mit dem Finger in den Anus fühlt man eine lappige Geschwulst, die mit einem daumendicken Stiel an der Vorderseite, ungefähr in der Höhe des Sphincter internus am Rectum festsitzt.

Patientin kann den Tumor willkürlich vor den Anus pressen. Er stellt sich dann dar als eine Geschwulst, welche aus 3 circa hühnereigrossen, hügeligen, durch Furchen von einander getrennten Tu-

moren besteht, deren Oberfläche epidermisähnlich ist und am grössten der Tumoren exulcerierte Beschaffenheit hat. An der Unterseite fühlt man ein circa fingergliedlanges und ebenso breites Knochenstück, das eine Reihe von Zähnen trägt. Die hintere Vaginalwand wird bei reponiertem Tumor vorgedrängt. Hymen erhalten.

Bei der Untersuchung in der Narkose fühlt man deutlich den Ursprung des daumendicken Stieles, etwa 10 cm oberhalb des Anus in der vorderen Rectalwand. Derselbe setzt sich durch das Septum rectovaginale, resp. Plica retrouterina noch fort. Ein Zusammenhang mit dem Uterus oder Ovarien lässt sich nicht feststellen.

Operation. Spaltung des Rectums von der Spitze des Steissbeines durch den Sphincter herab. Der Tumor lässt sich jetzt leicht vorwälzen, der Stiel abbinden, die Schleimhaut des Rectums wird über demselben wieder vernäht und die Rectalwand und Rectalwunde mit Catgut- und Silkwormnaht wieder vereinigt.

Präparat. Der exstirpierte Tumor ist etwa faustgross und besteht aus 3 durch ziemlich breite Stiele verbundenen knolligen Abschnitten. Der eine derselben ist ziemlich gleichmässig glatt, von Haut überzogen. Der zweite zeigt 5 halbkreisangeordnete, wohlgebildete Zähne, welche auf einer ziemlich derben Knochenplatte aufsitzen. Der dritte Knollen zeigt ebenfalls knöcherne Einlagerungen.

Die mikroskopische Untersuchung der im Alkohol gehärteten und in Celluloidin geschnittenen weichen

Teile des Tumors ergab bloss Hautelemente. Die Röntgenaufnahme zeigt im Inneren eines Knollens des Tumors eine Knochenplatte, die dem Gaumenbeine sehr ähnlich ist.

In der Litteratur konnte ich noch 7 Fälle von Rectaldermoiden finden.

1. Van Duise (1).

Bei einer 32 J. alten, zum 4. Mal gebärenden Frau zeigte sich gelegentlich der Digitaluntersuchung des Mastdarmes in diesem eine orangegrosse Geschwulst. Bei der Geburt löste sich diese Geschwulst von der Darmwand ab. Die Frau hatte niemals Beschwerden bei der Defäcation gehabt, auch waren die 3 ersten Entbindungen ohne Kunsthilfe zu stande gekommen. Nach der Lösung keine Blutung.

Die Geschwulst hatte 1 cm langen, 2 — 3 mm dicken Stiel, war cystisch; in einer Tasche derselben befanden sich Detritus, Cholestearinkrystalle, Fett. Dann aber wurden Hirnmassen, Hirnbläschen, die Augenblase, 1 Pedunculus cerebri, 3 Zähne, Haarzöpfe, 1 Gl. thyreoidea, Bindegewebe und Fett gefunden.

2. Golding-Bird (2).

Bei einer 36 jährigen Frau bestand Tenesmus, es drängte sich beim Stuhlgange ein Knollen hervor, welcher sich als hühnereigrosses, unter der Schleimhaut des Rectums gelegenes Dermoid auswies. Es wurde operativ entfernt und enthielt Bestandteile aus schmierigem Material ohne Haare und Knochen; die Wand enthielt inwendig tubulöse Drüsen, wie die

Liberkühnschen, und lymphoides Gewebe, sodass die Entstehung dieses Rectumpolypen in Verbindung mit dem Darmcanal gebracht wird.

3. Port Heinrich (3).

Die Dermoidgeschwulst hatte ihren Sitz im Rectum eines jungen Frauenzimmers 3 Zoll oberhalb der Analöffnung. Die Patientin bemerkte häufig beim Stuhlgang einen Haarbüschel von nicht unbedeutender Länge, welches aus dem Anus hervorragte und nur mit Mühe wieder replaciert werden konnte. Bei Untersuchung ergab sich ein doppelt gestielter rundlicher Tumor von $2^1/_2$ Zoll Länge, 2 Zoll Breite, $1^1/_4$ Zoll Dicke, welcher von der hinteren Darmfläche nach der Medianlinie hinausging. Er besass einen häutigen, mit kurzen, stacheligen Haaren weitläufig besetzten Überzug, an dessen einem Ende ein kleiner Rossschweif von langen, schlichten und an der Spitze gekräuselten Haaren hervorging. Im Innern bestand der Tumor zumeist aus fibrösem Bindegewebe, mit Beimischung knöcherner Teile, unter der regulären Haut enthielt er Muskeln und einen Dens caninus.

4. Danzel (4).

A. C., 25 J. alt, ein anscheinend kräftiges Mädchen. Sie klagte, dass sie einen dicken, mehrere Zoll langen, haarigen Auswuchs aus dem After habe und dass sie, in der Defäcation und Reinlichkeit geniert, dringend Abhilfe suchen müsse. Bei der äusseren Untersuchung fand ich Nichts und somit hielt ich sie für eine Simulantin. Auf meine Entgegnung, dass ich keine Haare fände, sagte sie, das sei natür-

lich, denn sie reisse sich dieselben, wenn sie lang würden, aus; das habe sie schon jahrelang gethan, denn schon seit dem elften Jahr habe sie ihren unnatürlichen Haarwuchs bemerkt. Nach circa 4 Wochen erschien die Patientin wieder, um mir das Neugewachsene zu producieren.

Ein fingerdicker, bräunlicher Schwanz von Haaren ragte aus dem After hervor. Er sass ganz fest und folgte dem Zuge meiner Hand nicht; er musste seinen Boden im Rectum haben. Der eingeführte Finger fand denn auch wirklich, bei dem Haarbüschel vorbeigleitend, in der Höhe von circa $2^1/_2$ Zoll, an der vorderen Wand des Rectums eine bewegliche Geschwulst von der Grösse eines kleinen Apfels, von welcher der Haarwuchs ausging. Nun entschloss ich mich zur Exstirpation und nahm die Kranke auf mein Hospital.

Die Kranke, nachdem sie chloroformiert war, wurde gelagert mit auf den Leib flectierten Schenkeln. Nach Simons Methode ging ich nun mit der ganzen linken Hand in das Rectum ein, sodass der im Chloroform erschlaffte Sphincter meinen Vorderarm umfasste. Mit der vollen Hand fixierte ich die bewegliche Geschwulst und trennte dieselbe, sie stark anziehend, von ihrer Basis mit der zur Exstirpation der Uteruspolypen gebogenen Scheere ab. Die Blutung war nicht gering, liess sich jedoch durch Eis beherrschen. Die Wunde wurde mehrmals durch Injectionen mit Carbolwasser gereinigt. Auch musste in den ersten 5 Wochen nach der Operation mehrere

Male täglich der Catheter appliciert werden. Geringe Esslust, unruhiger Schlaf, grosse Schwäche und Teilnahmlosigkeit waren die hervorstehenden Erscheinungen, welche mit mehr hysterischen Symptomen abwechselten. Die Patientin fing im Februar an zu hüsteln und zu fiebern, wurde immer schwächer und magerer und starb am 15. März.

Bei der Section zeigten die Lungen an beiden Seiten eine ziemlich leicht zu trennende pleuritische Adhärenz, dabei war ein wässeriger Erguss in den Pleurahöhlen, im Herzbeutel keiner, das Herz gesund. Die Eröffnung der Bauchhöhle ergab keine allgemeine Peritonitis, auch im aufgeschnittenen Darm nichts Krankhaftes, die Leber gross und von sehr brüchiger Consistenz, die Nieren klein und blutleer, die Ovarien gesund. Der Uterus war an die Operationsfläche des Rectums angelötet und gab einem leichten Zuge nach, sodass man nach abgebogenem Uterus ins Rectum gelangen konnte. Offenbar hatte hier eine circumscripte Peritonitis mit nachfolgender Nekrose des betreffenden Bauchfells stattgehabt, welche allmählich die Anlagerung des Uterus bedingte. Diesem Vorgange ist das chronisch verlaufende Siechtum der Patientin zuzuschreiben, das Erbrechen, die Durchfälle, die mangelnde Esslust und der fortschreitende Verfall der Kräfte.

Herr Dr. Martini, Prosector des allgemeinen Krankenhauses in Frankfurt, der die Geschwulst untersuchte, berichtete, wie folgt:

Die Geschwulst besitzt eine länglich runde Form

von 4,5 cm Länge, fast 4 cm Höhe und 3,5 cm Breite. Dieselbe erhebt sich halbkugelförmig von der Oberfläche der Schleimhaut, von welcher ein gut 2 cm breites Stück, am schmalen Ende der Geschwulst sitzend, mit entfernt ist.

Der Übergang der Schleimhaut in die mit Haaren besetzte Oberfläche der Geschwulst geschieht mit einer deutlichen, etwas erhabenen Grenze, welche durch die grössere Dicke der die Geschwulst deckenden Haut bedeckt ist. Die aus der Geschwulst hervorwachsenden Haare haben eine Länge von 12 bis 18 cm und entspringen deren mehrere gewöhnlich aus einem Haarbalg, jedoch so, dass eines durch seine Stärke vor den übrigen ausgezeichnet ist. An der Basis der Geschwulst ragt parallel der Schleimhautoberfläche ein einem Augenzahn gleichgeformter Zahn hervor, dessen Kuppe durch einen fest anhaftenden Beschlag schwarz gefärbt ist.

Auf dem Durchschnitt der Geschwulst sieht man 4 durchsägte Knochenbalken, welche das Gerüst derselben bilden und von welchen der grössere auf seinem Querschnitt nahezu die Form eines Unterkiefers besitzt, jedoch in verkleinertem Massstabe, und eine deutliche Compacta und Spongiosa unterscheiden lässt. Die die Geschwulst deckende Haut besitzt alle mikroskopischen Charaktere der menschlichen Haut, nur gelang es nicht, in den zum Teil sehr stark entwickelten Papillen Tastkörperchen nachzuweisen. Die Talgdrüsen sind stark entwickelt und reichen weit in die tieferen Schichten der Geschwulst hinein. An

der dem Zahn entgegengesetzten Seite der Geschwulst findet sich 1 cm dicke Entwickelung von Fettgewebe, welches, von derbem Bindegewebe durchzogen, bis auf das Periost des Knochens reicht. Schräg von oben nach unten ist die Geschwulst von einem unter der Cutis beginnenden, oben 6—7 mm, an der Basis aber fast doppelt so breitem Zuge weiches, milchweissen, opaken Gewebes durchsetzt, welches zum Teil in einem von einer Periostschicht ausgekleideten Knochencanal eingebettet, zum Teil durch eine derbe Bindegewebshülle gegen die Umgebung abgesetzt ist. Dieser Teil der Geschwulst repräsentiert eine rudimentäre Gehirnanlage, wie die mikroskopischen Befunde unwiderleglich beweisen.

An mehreren Stellen der Oberfläche finden sich Einstülpungen des Papillarkörpers und der Epidermis, welche in bekannter Weise zur Bildung grosser concentrischer Nester von epidermoidalen Zellen, zum Teil mit centraler Erweichung führen. Quergestreifte Muskelfasern sind nicht, Nerven jedoch in reichlicher Menge nachgewiesen. Die Stämmchen der letzteren treten an der Basis ein und verbreiten sich im subcutanen Zellgewebe und den Papillen der Cutis.

5. Snyers (5).

35jähriges Weib. 3 mühsame Geburten. Nach einem Intervalle von 5 Jahren wieder eine sehr mühsame Geburt. Beim Anlegen der Zange trat aus dem Anus eine gänseeigrosse, gestielte Geschwulst hervor.

Sitz der Geschwulst an der hinteren Wand des Mastdarmes.

Dieselbe bestand aus 2 Hohlräumen, von denen der grössere seröse Flüssigkeit und schweinefettartige Substanz enthielt, sowie einen Büschel Haare. Die kleinere Höhle enthielt 3 Zähne. Die Wand enthielt ein einem halben Unterkiefer ähnliches Knochenstück. Bei der Nachuntersuchung zeigte sich der Stielrest von einem sich allmählich verkleinernden Wulst umgeben. Abtragung der Geschwulst nach Unterbindung des Stieles. Heilung nach anhaltender starker Eiterung aus dem Rectum.

6. Berker (6).

Ein Tumor des Rectums mit vielen Verknöcherungsinseln, der mit einer fettartigen Masse und kleinen Haaren erfüllt ist. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Haarzwiebeln fehlten.

7. Gloutton (7).

Ein Mädchen von 8—9 Jahren wurde im October 1884 plötzlich von Schmerzen, Frösteln, Fieber und blutigem Durchfall befallen.

Nach 3 Wochen wurde durch den Anus ein Haarbüschel entleert.

Im folgenden Sommer trat beim Stuhlgang ein Tumor aus dem Anus hervor. Im August 1885 stellte der Chirurg Floyer eine Geschwulst in der Fossa iliaca sinistra fest.

Es bestand Verstopfung.

Bei der Rectaluntersuchung fühlte Floyer einen Polyp, der mit einem doppelten Stiel auf der Schleimhaut in einer beträchtlichen Distanz vom Anus festsass.

In der Narkose stellte sich heraus, dass die Ge-

schwulst in der Fossa iliaca sinistra nichts Anderes, als der durch die Rectaluntersuchung festgestellte Polyp war. Der Stiel wurde abgelöst und die Geschwulst durch den Anus entfernt. Der Tumor war von Haut und Haaren bedeckt.

Der Sitz des Tumors schien am Übergang der Flexura sigmoidea in Rectum.

Dermoidcysten kommen bekanntlich im Gebiet des ganzen Rumpfes vor, vom Kopf bis zur Dammgegend, wenn sie schon gewisse Lieblingsstellen zeigen, typische Fundorte, wie die verschiedenen Öffnungen des Gesichts, die tiefen Halsorgane, die Ovarien, die Analgegend.

Es giebt in der medicinischen Literatur keine speciellen Forschungen über die Entstehung der Rectaldermoide. Diese Frage wird behandelt in Monographieen über Entstehung der Dermoide des Beckenbindegewebes und der Ovariendermoide. Wir sind darum auf diese Literatur angewiesen, wenn wir verschiedene Theorieen, die geeignet wären, den Ursprung der Rectaldermoide zu erklären, zusammenstellen wollen.

„Das Vorkommen der Dermoidcysten ist hauptsächlich an solche Stellen gebunden, an welchen sich die äussere Haut zur Schleimhaut der Körperhöhlen ausstülpt.“ (8)

„Dort findet man einen geschlossenen, von Haut ausgekleideten Hohlraum, der unter der normalen

Hautfläche liegt und Producte der Wandung, das Fett der Talgdrüsen, die abgestossenen Epidermiszellen und die von den Haarpapillen producierten Haare enthält.“

Was die Natur und Entstehungsweise der Dermoidcysten anbetrifft, so sind diese Geschwülste nach der wohl jetzt allgemein gültigen Anschauung angeboren (9). In diesem Punkt sind alle Autoren einig.

Über den Ursprung der Dermoidcysten aber existieren verschiedene Theorieen.

So nimmt Bandler (10) an, dass „gewisse embryonale Zellen und Organe in ganz directer Weise Zellen, welche zur Bildung anderer Gewebsteile bestimmt sind, mit sich schleppen, und dass diese Zellen an ihrem neuen Platze dieselben Gewebe producieren, welche sie, wenn sie auf ihren richtigen Platz gelangt wären, zu producieren bestimmt waren.

Die Entfernung einiger Zellen von ihrem ursprünglichem Sitz geschieht zu einer Zeit, in welcher der Verlust jener Zellen wieder ersetzt wird und es so trotzdem zur vollständigen Ausbildung eines normalen Körpers kommt.“

Nach Schultze fangen die meistens dem Ektoderm entstammenden Keime früher oder später an sich zu entwickeln; Epidermis, Haare, Zähne, auch wohl Knochenstücke werden gebildet. Die gebildeten Producte bleiben durch einen derben, mehr oder minder der äusseren Haut entsprechenden Cystenbalg gegen die Umgebung abgegrenzt.

Während die Dermoide der äusseren Haut zweifellos durch embryonale Einstülpung von aussen entstehen, können wir nicht ohne Weiteres diese Annahme auf die Dermoide der Beckenorgane verbreiten.

„Waldeyer (11) hielt die Ovarialdermoide für parenchymatöse Epithelialgeschwülste-Cystome, die sich aus dem Keimepithel entwickeln. Das Vorkommen von Bestandteilen der anderen Keimblätter wäre so zu erklären, dass das Keimepithel, wie physiologisch bei dem Aufbau eines Embryo, so hier pathologisch anders geartete Zellen hervorbrächte."

Nach der Hypothese von His (12) wäre der Vorgang folgender:

„Da die Ovarien aus dem Achsenstrange, in dem die Unterscheidung in Keimblätter unmöglich ist, entstehen, so kann es leicht vorkommen, dass Teile sich in das Ovarium verirren, die dem Epiblasten, Medullarrohr oder Mesoblasten entsprechen."

„Die Dermoide des Ovariums, die von ihrem ursprünglichen Sitz aus an die und in die umgebenden Hohlorgane — Blase, Uterus, Darm und Scheide — gelangen, können auf diesem Wege nach aussen durchbrechen."

In dieser Weise ist wohl das Vorkommen der Dermoidcysten in den oben genannten Organen — also auch im Rectum — zu erklären.

Biernacki (13) nimmt die ovarielle Natur der retrorectalen Dermoidcysten an, da noch nie eine retrorectale Dermoidcyste im Zusammenhang mit an-

deren etwa hier in Betracht kommenden Organen gesehen worden ist.

„Zusammen mit Waldeyer und His glaubt er, dass diese Geschwülste vom Ovarium abstammen, und zwar gelangen sie von ihrem ursprünglichen Sitze aus in das Mesenterium der Flexura sigmoidea, deren beide Peritonaealblätter entfaltet werden, und komme der Dickdarmteil des S Romanum ohne Mesenterium direct auf die Cyste zu liegen; weiter könnten sie leicht in das periproctale Bindegewebe sich verirren."

Sänger (14) „leitet nach His die höher oben im Beckenbindegewebe gelegenen Dermoide, sowie die complicierten Formen vom Achsenstrange ab, während er in den einkammerigen, glatten, haarlosen oder spärlich haartragenden Dermoiden, besonders der tieferen und seitlichen Abschnitte des Beckenbindegewebes embryonale Einstülpung des Ektoderms sieht."

Schultze hält für wahrscheinlich, dass die Geschwülste vom Achsenstrange oder von der äusseren Haut herstammen.

Eine ähnliche Ansicht finden wir bei Kirmisson (15) im Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprunges.

„In dem Verhältnisse, in dem die Chorda dorsalis nach unten wächst, bildet sich der Canalis neurentericus zurück; er verliert seine Höhle, wandelt sich in einen soliden epithelialen Strang um, trennt sich dann vom Anus und Medullarcanal und verschwindet schliesslich gänzlich. Seine Reste liegen vor dem Kreuz- und Steissbeine und können zum Ausgangs-

punkte einer grossen Zahl congenitaler Tumoren werden."

Fränkel (16) hält die selteneren zusammengesetzten Dermoide mit deutlicher Knochen- und Zahnbildung für ein Product der Einstülpung des äusseren Keimblattes in das mittlere mit gleichzeitig erfolgten Einschlüssen von osteogenetischen Elementen der Urwirbelmasse aus der Umgebung der eingestülpten Partieen.

Lebert (17) fasst die im Eierstocke vorkommenden Dermoidcysten als das Resultat abnormer Schwangerschaft auf.

Für den Fall von Golding-Bird wäre unserer Ansicht nach nicht unzutreffend die Hypothese von Hildenbrandt (18) zu erwähnen. „Die Epithelcysten können ihre Erklärung finden in der Abstammung von einem epithelführenden Organ, und als solches können in dieser Gegend wiederum nur in Betracht kommen die äussere Haut, das Ende des Darmcanales, das Ende des Rückenmarkes mit den von den beiden letzten abstammenden Teilen, die sich normaler Weise in embryonaler Zeit, nicht aber später finden."

„In den bisher untersuchten Fällen fand man keine Abnormität des unteren Darmcanales; man kann also diesen selbst wohl ausschalten; ebenso wies auch die Wirbelsäule und Rückenmark keine Spuren anormaler Bildung auf." „Es bleiben somit ausser der äusseren Haut nach dem heutigen Stand der Entwicklungsgeschichte nur noch jene vergänglichen embryonalen Gebilde, die Pars Intestini postanalis —

im Schwanzende des Embryo nach hinten von der Analeinstülpung gelegenes Stück des Enddarmes — und der Canalis neurentericus — das kurze Verbindungsstück zwischen Rückenmarksrohr und Darmrohr, resp. Pars Intestini postanalis. Der Urmund, die am Schwanzende gelegene äussere Öffnung des Darmrohres wird dadurch, dass seine beiden Seitenränder einander entgegen und mit einander verwachsen, in 2 Öffnungen zerlegt, deren obere die äussere Mündung des Canalis neurentericus, deren untere das definitive Darmende darstellt. Dieser obere Teil des Canalis neurentericus liegt zunächst am Ende der Medullarrinne. Indem sich die Medullarwülste weiter nach hinten ausdehnen, kommt die vordere Urmundsöffnung oder der Canalis neurentericus bald in ihr Bereich zu liegen und wird, wenn dieselben sich zum Nervenrohr schliessen, von aussen nicht mehr sichtbar. Es tritt jetzt der Zustand ein, wo Nervenrohr und Darmcanal zusammen ein U-förmig beschaffenes Rohr bilden, an dessen Umbiegungsstelle der Canalis neurentericus gelegen ist.

Zwischen Medullarrohr und Darmrohr entwickelt sich nun durch einen Faltungsprocess aus einem Teil des dorsalen Blattes des Darmrohrs, des Entoblastes die Chorda. Diese reicht in Folge dessen zunächst nur bis zum Canalis neurentericus. Nun aber bildet sich der Schwanzdarm zurück, er verliert seine Höhlung, geht in einen soliden Epithelstrang über, löst sich darauf vom Afterdarm und vom Nervenrohr ab und schwindet vollständig.

Damit hört auch der Canalis neurentericus als letzter Rest des Urmundes zu bestehen auf. Er obliteriert ebenfalls, und die Chorda mit dem Rückenmark schiebt sich bei dem Wachstum der Schwanzknospe weiter nach hinten, ebenso die um die Chorda sich entwickelnde häutige und knöcherne Wirbelsäule, sodass also jenes Gewebe, welches den Rest des Canalis neurentericus und des Schwanzdarmes darstellt, vollständig getrennt vom Rückenmark auf der Vorderseite des Kreuzsteissbeines zu liegen kommt.

Da nun die Pars Intestini postanalis durchaus die Eigenschaften des Darmrohres hat in den betreffenden Entwicklungsstadien, und da das Epithel des Enddarmes zunächst aus einfachem Cylinderepithel, später aus mehrschichtigem Cylinderepithel und dann wieder aus einfachem Cylinder- oder Plattenepithel besteht, so können wir alle die Cysten auf die Pars Intestini postanalis zurückführen, die Cylinderepithel in irgend einer Form oder cubisches Epithel haben."

Das Vorkommen von Nervenelementen (in Fällen Van Duise, Danzel) wäre nach Hildenbrandt (19) auf diese Weise zu erklären. „Im äusseren Teil des Canalis neurentericus kommt Ektoblast, das sich zum Medullarrohr umbildet, und Entoblast, dessen Fortsetzung zum Darmrohr wird, in Berührung. Fällt also die Abtrennungsstelle des Canalis neurentericus von dem Medullarrohr etwas in den Bereich des letzteren, und bleibt dieser Teil des Canalis neurentericus in irgend einer Form, als Canal oder solider Strang

erhalten, so werden damit Zellen erhalten, die die Fähigkeit in sich bergen, zu Rückenmarksubstanz zu werden. Das Auftreten von Knochen, von Knorpel hat nichts Merkwürdiges, wenn man bedenkt, dass bei der Entwicklung der Schwanzknospe auch die Wirbelsäule in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen beteiligt ist."

In der neuesten Zeit hat Wilms (20) eine andere Erklärung gegeben. Seiner Anschauung nach sind die Dermoide des Ovariums „rudimentäre Ovarialparasiten", also parasitäre Föten, entstanden aus dem Ovulum, aus einer dreiblättrigen Keimanlage, „die sich entsprechend der Entwickelung eines menschlichen Fötus auszubilden sucht und selbst in der Anordnung und Lage der Organe die Ähnlichkeit mit jenen immer erkennen lässt".

Die nach den jetzigen Anschauungen einfachste Weise, diese complicierten Geschwülste zu erklären, ist die Annahme der Anlage eines selbständigen zweiten Individuums, welches auf einem sehr unentwickelten Stadium unterdrückt und von dem sich weiter entwickelnden Zwillingsbruder umschlossen worden ist.

Gehen wir von der Voraussetzung aus, dass der Ursprung auf fötale Störungen zurückzuführen ist, so können wir auch daraus schliessen, dass die Dermoidcysten eine längere Zeit, ohne irgend welche Erscheinungen hervorzurufen, bestehen können.

Was die anatomische Lage der Rectaldermoide anbetrifft, so lag die Geschwulst 2 Mal in der vor-

deren Rectalwand (die Fälle von Prof. Petersen und Danzel), 2 Mal ging sie von der hinteren Wand des Mastdarmes hervor (Fälle von Port und Snyers), 1 Mal lag sie an dem Übergang der Flexura sigmoidea in das Rectum (Gloutton). In 3 Fällen ist der genaue Sitz der Geschwulst nicht angegeben (Van Duise, Golding-Bird, Berker). Alle Tumoren waren gestielt.

Die Tumoren waren von verschiedener Grösse. Die von Prof. Petersen exstirpierte Geschwulst war faustgross.

In dem Fall von Port war die Geschwulst $2^1/_2$ Zoll lang, 2 Zoll breit, $1^1/_4$ Zoll dick, in dem Fall von Danzel 4,5 cm lang, 4 cm hoch und 3,5 cm breit. In den übrigen Fällen ist die Grösse nicht angegeben. In 6 Fällen sind im Innern der Tumoren knöcherne Einlagerungen gefunden, dabei enthielten zwei Tumoren je 3 Zähne, zwei Tumoren je einen Zahn und ein Tumor 5 Zähne.

In 2 Fällen waren die Geschwülste cystisch. Im Fall von Van Duise befanden sich Detritus, Cholestearinkrystalle, Fett, in dem Fall von Snyers war der Hohlraum mit seröser Flüssigkeit und schweinefettartiger Substanz erfüllt; fettartige Masse ist auch in dem Fall von Berker gefunden. In 2 Fällen sind Hirnmassen gefunden worden.

Im Fall von Van Duise befanden sich Hirnmassen, Hirnbläschen, eine Augenblase, ein Pedunculus cerebri; im Fall von Danzel fand man rudimentäre Gehirnanlage. In einem Falle enthielt die

Geschwulst tubulöse Drüsen und lymphoides Gewebe (Golding-Bird), ein Mal war die Glandula thyreoidea gefunden.

In 6 Fällen war der Tumor von Haaren bedeckt.

Was das Alter der Patienten betrifft, so sind es hauptsächlich Personen im Alter von 21 bis 36 Jahren von gutem Ernährungszustande und kräftigem Körperbau.

Der Grund, dass lauter Personen weiblichen Geschlechts von diesen Tumoren befallen werden, bleibt vorläufig unbekannt, wie der Ursprung der Dermoidgeschwülste überhaupt.

Da die Dermoide ein nur langsam fortschreitendes Wachstum haben, können sie längere Zeit symptomlos bestehen. Wenn sie aber eine gewisse Grösse erreichen, können sie durch Compression Circulationsstörungen im Bereiche des kleinen Beckens hervorrufen.

Verstopfung, starkes Pressen beim Stuhlgang, mühsame Geburten sind es am meisten, die die Aufmerksamkeit des Arztes auf das Vorhandensein der Rectaldermoide lenken.

In den von uns gesammelten Fällen waren 3 Mal Störungen bei der Defäcation vorhanden, 2 Mal war es der Haarauswuchs aus dem Rectum, der die Patientin zum Arzt führte, 1 Mal wurde die Patientin auf ihr Leiden durch Heraustreten des Tumors aus dem Anus aufmerksam gemacht.

Diagnose ist nicht schwierig.

Das Charakteristische dieser Tumoren ist die Neigung, beständig an Volumen zuzunehmen, und Vorhandensein von Cysten und derben Platten in ihrem Innern. Im allgemeinen sind sie indolent. Auf Druck lassen sie sich nicht verkleinern.

Die Diagnose wird gestellt durch Palpation des Abdomens in Verbindung mit Inspection der Analgegend und Rectaluntersuchung.

Prognose ist im allgemeinen günstig. Doch muss man Beziehungen der Geschwülste zum Verlauf der Schwangerschaft im Auge halten.

Bei entsprechender Grösse können sie als Ursache von schweren Geburten, von Hydramnion und Frühgeburt gelten.

Auch ist Vereiterung und geschwüriger Zerfall nicht ausgeschlossen.

Die Behandlung besteht in Exstirpation.

Zum Schlusse sei es mir gestattet Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Czerny für die gütige Überlassung des Materials zu dieser Arbeit und ganz besonders Herrn Prof. Dr. Petersen für die Anregung zu dieser Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben, ebenso für die Durchsicht dieser Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Van Duise. Kyste dermoide avec encéphale et œil rudimentaires, expulsé par le rectum pendant l'accouchement. Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belgique, 1895. Citiert nach Centralblatt für Chirurgie, 1895, No. 50, S. 1160.
2. Golding-Bird. A case of postrectal dermoid forming a rectal polypus. Path. transact. Bd. 46, S. 47. Citiert nach Jahresbericht der gesamten Medicin, 1896, I, S. 296.
3. Port Heinrich. Dermoid tumour from the Rectum (Transact. of the path. Soc. London, XII). Citiert nach Jahresbericht der gesamten Medicin, 1881, I, S. 286.
4. Dr. Danzel. Geschwulst mit Haaren im Rectum. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 17, Heft III, S. 442.
5. Snyers. Observation d'une kyste dermoide pédiculé évacué par le rectum pendant l'accouchement. France méd. Paris, 1864, II. Citiert nach de Quervain. „Ueber die Dermoide des Beckenbindegewebes". v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 57, Heft I, S. 872.
6. Berker. Med. Press and Circular. Citiert nach Chirurgie de Rectum par E. Quénu et H. Hartmann. Tom II, S. 378.
7. Obs. de Gloutton. Ibid.
8. Hueter. Grundriss der Chirurgie. § 270, S. 241.
9. Schultze. Retrorectale Dermoidcysten. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1895, No. 22.
10. S. W. Bandler. Zur Entstehung der Dermoidcysten. Berliner klinische Wochenschrift, 1900, No. 7. Citiert nach Centralblatt für Chirurgie, 1900, No. 28, S. 723.
11. Schultze. Retrorectale Dermoidcysten. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1895, No. 22.

12. Ibid.
13. Biernacki. Eine retrorectale Cyste als Geburtshindernis. Citiert nach Schultze.
14. De Quervain. Über die Dermoide des Beckenbindegewebes. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 57, Heft I, S. 155.
15. Kirmisson. Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprunges. Deutsch von Dr. Carl Deutschländer.
16. De Quervain. Über die Dermoide des Beckenbindegewebes. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 57, Heft I.
17. Ibid. S. 291.
18. Hildenbrandt. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 49, S. 192.
19. Ibid.
20. Wilms. Deutsches Archiv für klin. Med., LV, S. 302.

Thesen.

I.

Die Rectaldermoide sind angeborene Geschwülste.

II.

Das beste therapeutische Eingreifen bei Rectaldermoiden besteht in der Exstirpation dieser Tumoren.

III.

Die Bekämpfung der Lungentuberculose als Volkskrankheit ist unmöglich ohne Hebung des materiellen Wohlstandes und des culturellen Niveaus des Volkes.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Abraham Salmanoff, mosaischer Religion, wurde als Sohn des Kaufmanns Salomon Salmanoff am 30. Juni 1875 zu Homel (Gouv. Mohilew), Russland, geboren. Von 1887 bis 1894 besuchte er das klassische Gymnasium zu Nowgorod-Sjewersk, welches er im Juni 1894 mit dem Reifezeugnis und goldener Medaille verliess.

In demselben Jahre wurde er bei der medicinischen Facultät der Kaiserlichen Universität Moskau immatriculiert, wo er 6 Semester Medicin und 4 Semester Jura studierte.

Infolge Studentenunruhen wurde er im April 1899 aus der Universität Moskau entlassen.

Im Jahre 1900 begab er sich nach Berlin, wo er 1 Semester an der medicinischen Facultät studierte. Hierauf besuchte er 2 Semester die Universität Heidelberg und 1 Semester die Universität Berlin, wo er am 5. Mai 1902 das Tentamen medicum und am 13. Mai das Examen rigorosum bestand.

Während seines Studiums besuchte er Vorlesungen, Kliniken und Curse der Herren Professoren und Docenten:

In Moskau:

Bogoslowsky, Buliginsky, Djakonoff, Fogt, Gabritschewsky, Goroschankin, Morochowetz, Nikiforoff, Ogneff, Sabanejeff, Setschenoff, Sernoff, Spischarny, Tichomiroff, Tscherinoff, Umoff, Wernadsky.

In Berlin:

Heubner, Jolly, Langerhans, Michaelis, Pels-Leusden.

In Heidelberg:

Bettmann, Brauer, Czerny, Erb, Hammer, v. Hippel, Jurasch, Kehrer, Marwedel, Vierordt.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen herzlichsten Dank aus.